

QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL Y SEGUNDO GRADO PROFUNDO, EVOLUCIÓN CON EL USO DE AMNIOS. ESTUDIO A REALIZAR EN HOSPITAL GENERAL LUIS VERNAZA

DR. ANGEL MORENO FLORES.

Médico postgradista de cirugía, Hospital Abel Gilbert
Pontón

Correo: dr.angelpmorenof@gmail.com

ORCID: orcid.org/0000-0001-6351-5499

Guayaquil – Ecuador

DR. JAVIER MORENO FLORES.

Médico general

correo: javierantoniomofl@hotmail.com

ORCID: orcid.org/0009-0003-1050-4237

Guayaquil – Ecuador



Publicado como artículo científico. Revista Facultad de Ciencias Médicas -Vol. 5 Edición N°2 Periodicidad semestral Julio- Diciembre pp.43-55 ISSN 2661-6726

RECIBIDO: 13/01/2024

APROBADO: 02/05/2024

RESUMEN

El siguiente trabajo se lo realiza con la finalidad de identificar y dar a conocer el tipo de quemaduras que se presenta más frecuentemente en nuestro medio, así como también los diversos procedimientos que se utilizan como tratamiento en los casos de quemaduras de segundo grado superficial y profundo. Específicamente en este trabajo nos enfocaremos en el tratamiento con Amnios y su evolución, para lo cual se han tomado los datos

del servicio de quemados del Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil, en el periodo comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015, con el fin de analizar la problemática descrita. El marco teórico de este trabajo se ha desarrollado con los siguientes conceptos: Generalidades anatómicas de la piel, fisiología de la piel, quemaduras, fisiopatología de las quemaduras, clasificación de las quemaduras, extensión de las quemaduras, tratamiento,



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

métodos quirúrgicos y tratamiento con Amnios. Los pacientes que se estudiaron cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión descritos en el trabajo. Los resultados de la investigación fueron analizados y luego procesados estadísticamente. Los datos fueron tomados de las historias clínicas de los pacientes a través del sistema Servinter del HLV.

Palabras clave: causas, quemaduras, amnios, evolución, complicaciones.

SUMMARY

The following work is performed in order to identify and to show for all the people, the types of burns that occurs most often in our environment, as well as the various procedures used as a treatment in cases of burns of second surface level and deep. In this job we will focus on Amnios treatment and its evolution, for which they have taken data service Burned Luis Vernaza Hospital in the city of Guayaquil, in the period from January 2014 to December 2015, in order to analyze the problems described. The theoretical framework of this work has been developed with the following: anatomical General of the skin, skin physiology, burns, pathophysiology of burns, classification of burns, extent of burns, treatment, surgical methods and Amnios treatment.

Patients were studied met the inclusion and exclusion criteria described in the job. The research results were analyzed and then processed statistically. The data were collected from medical records of patients through the HLV Servinter system.

Keywords: cause, burns, amnios, evolution, complications.

INTRODUCCIÓN

Todas las pacientes que presenten quemaduras de segundo grado superficial y segundo grado profundo que hayan sido tratadas con amnios en el Hospital General Luis Vernaza en el periodo 2014-2015.

Las quemaduras como tales a más de ser una patología de extremo cuidado siempre han representado un problema de salud pública para nuestra sociedad debido a las complicaciones y secuelas que pueden surgir los diversos pacientes y que por ende su entorno laboral, familiar, psicológico y emocional van a verse afectados de no conseguir una recuperación satisfactoria utilizando el método o tratamiento correcto según el tipo de quemadura que presente el paciente.

Al hablar de quemaduras tenemos que tener en cuenta que éstas pueden presentarse indistintamente en cualquier edad, sexo, raza o nivel socio económico de la persona y que de igual manera van a necesitar el mejor de los tratamientos, cuidados y recuperación en cada uno de ellos. Las quemaduras pueden tener muchos agentes causales, pueden ser de varios tipos y por ende van a tener una clasificación distinta según la profundidad que pudiese llegar a tener la quemadura, así pues, entre estos tenemos: *Quemaduras Térmicas* (líquido caliente, fuego directo, gases inflamables, congelación); *Quemaduras Eléctricas*; *Quemaduras Químicas* (ácidos, bases, gases); *Quemaduras Radioactivas* (energía radiante, radiaciones ionizantes, radiación por isótopos radiactivos). Así mismo tenemos que saber diferenciar la quemadura según el grado de profundidad que ésta presente, así pues, tenemos: Quemaduras de 1er grado,



Quemaduras de 2do grado superficial y profundo y Quemaduras de 3er grado.

Durante los últimos años la investigación acerca de los diversos tratamientos en base a las quemaduras ha ido evolucionando notablemente; es decir, desde el uso de diversos fármacos o sustancias tópicas, hasta los actuales tratamientos como recubrimientos con piel porcina y cadavérica, injertos de piel mallada y la medida terapéutica que ha revolucionado el tratamiento en quemaduras como lo es el uso de la membrana amniótica obtenida de la placenta.

El amnios como tal una vez obtenido de la placenta y cumpliendo con los requerimientos necesarios para que pueda ser utilizado como tratamiento en quemaduras debe ser conservado en un recipiente estéril junto a solución salina al 0.9% o hipoclorito de sodio al 0.5% para su mejor preservación, para que posterior a esto sea ubicado a una temperatura de 4 grados centígrados.

El amnios en comparación a otros cobertores parciales de quemaduras posee características especiales y únicas que hacen de éste un tratamiento de elección en quemaduras de segundo y tercer grado. Entre estas características tenemos que poseer una capacidad angioneogénica, antiinflamatoria, antibacteriana, de rápida cicatrización, de proliferación celular y de mayor extensión que los métodos anteriormente mencionados.

En base a todas estas características y a la incidencia de pacientes que maneja el Área de Quemados del Hospital General Luis Vernaza

decidimos llevar a cabo este estudio para dar a conocer la evolución y recuperación de estos pacientes con este tratamiento innovador y natural.

El presente trabajo de investigación está conformado por capítulos, el primer capítulo describe el problema de investigación que lleva como tópicos el planteamiento del problema, justificación, delimitación y formulación del problema, objetivo general, objetivos específicos. El capítulo dos hace referencia al marco teórico; conlleva la formación de varios tópicos del desarrollo de las Quemaduras y hace mención especial al manejo de amnios en las mismas, constituyéndose en el referente conceptual del trabajo. El tercer capítulo está conformado por el marco metodológico donde se realiza una descripción sobre la caracterización del problema, universo y muestra, viabilidad. Por último, el registro bibliográfico utilizado para la investigación, además de anexos.

TRATAMIENTO CON AMNIOS

En el desarrollo embrionario humano, el Líquido Amniótico posee su actividad antibacteriana completa a las 28 semanas de gestación (Sachs, 1979).

Los mecanismos que contribuyen a mantener la esterilidad del medio fetal "in útero", son variados; la inmunidad adquirida inespecífica, provee el medio adecuado, reduciendo la oportunidad para una infección a través de la placenta. Los microorganismos pueden invadir el feto, por la vía placentaria o por la vía genital;



el feto gradualmente adquiere mecanismos de defensa, los que son insuficientes para su protección.

El Líquido Amniótico tiene actividad antibacteriana, debido a la presencia de Lisozimas, Transferrina y baja concentración de Inmunoglobulinas. Esta actividad antimicrobiana depende de los niveles adecuados de Zinc en ausencia de niveles altos de fosfato, y la razón permanece aún desconocida (Sachs, 1979).

La Membrana Amniótica tiene un efecto ANGIONEOGENICO, y se ha descrito que posee una fracción antibiótica que deriva del principio activo formado por el epitelio amniótico (Matthews, 1981).

Los tejidos fetales extraembrionarios, de los cuales el Amnios forma parte, contienen Glicoproteínas que bloquean "in vitro", la reacción de rechazo inmunológico que pudiera ocurrir (Matthews, 1981).

Algunos investigadores aceptan que el Amnios posee una acción antibacteriana única, debido a la presencia de Alantoína que tiene propiedad bactericida y es un producto derivado del metabolismo de las Purinas (Robson, 1973) (Sachs, 1979) (Walker, 1977). Sin embargo, contiene además Inmunoglobulinas, Lisozimas y una proteína bacteriolítica, por lo que se les ha propuesto como factores antimicrobianos del Amnios (Walker, 1977).

La forma como la Membrana Amniótica cubre y se adhiere a la superficie quemada,

puede explicar el bajo contenido bacteriano en aquellas quemaduras tratadas con Amnios.

Se ha demostrado que el Amnios Humano se adhiere mejor a la superficie quemada que la piel porcina o la piel de cadáver humano.

En lo concerniente al CORION, es antigénico e inmunológicamente puede ser rechazado (Walker, 1977). Walker continúa apoyando sus observaciones experimentales y clínicas que no existe un fenómeno inmunológico de rechazo que derive del uso de la Membrana Amniótica. Su propiedad analgésica inmediata es atribuida a la protección de las terminaciones nerviosas en el área de abrasión.

Para que el injerto de piel autóloga sea aceptado por el área receptora, depende de su rápida vascularización, a expensas del tejido de granulación, y por consiguiente de la calidad de los pequeños capilares formados, lo cual es favorecido por la aplicación del Amnios, debido a su efecto Angioneogénico.

Las características del Amnios Humano: una rápida adherencia a la superficie quemada, la disminución de la población bacteriana, la falta de neovascularización, y la ausencia de rechazo inmunológico, son ventajas muy significativas, comparadas con los injertos homólogos y heterólogos; por consiguiente, la Membrana Amniótica llena los requisitos para ser el Apósito Biológico Ideal.

La Membrana Amniótica Humana, en su calidad de apósito biológico, sirve como terapéutica definitiva, o como cobertura



temporal en el tratamiento de las quemaduras; cada placenta puede proveer entre uno y dos pies cuadrados de Amnios (Walker B., 1980).

La Membrana Amniótica ha sido extensamente usada y no se considera en la actualidad como experimental

Técnica: Cuando se ha concluido el desbridamiento de las flictenas y piel afectada por la quemadura, la Membrana Amniótica se aplica en una sola capa directamente sobre la superficie afectada, teniendo el cuidado que la Superficie lisa y brillante, quede en contacto con la herida; las burbujas deben de ser evacuadas hacia los bordes de la Membrana y eliminadas.

El borde de la Membrana Amniótica debe sobrepasar como mínimo en una pulgada el margen de piel sana, así también una pulgada de superposición entre los bordes de las membranas, cuando sea necesaria más de una, para cubrir la zona afectada.

El amnios se deja expuesto, para que se deshidrate lentamente y se adhiera, o simplemente se lo coloca una fuente de calor, (bombillo eléctrico) a unos 25 centímetros de distancia durante una o dos horas para lograr este propósito.

En las Quemaduras de Segundo Grado Superficial, por lo general se necesita una sola aplicación, formando una capa apergaminada, y tomando entre 10 a 12 días para su cicatrización completa, con desprendimiento espontáneo progresivo de la membrana a medida que la piel se va reepitalizando de la periferia al centro.

Cuando se trata de Quemaduras de Segundo Grado Profundo, es conveniente colocar la Membrana Amniótica con su superficie opaca (Superficie Coriónica) en contacto con la herida para que exista una "penetración" de la Membrana a los tejidos quemados. En ocasiones, el Amnios se "disuelve" o permanece húmedo, y sin adherirse; teniendo que ser desbridado con la aplicación de compresas húmedas y reaplicado cada 24 o 48 horas, teniendo el cuidado de no perturbar el resto de la membrana que está seca y adherida. Al lograr ese propósito, permanece fijo durante 2 a 3 semanas, hasta que es desbridado y sustituido por el injerto de piel que se aplica en el tejido de granulación subyacente.

Al aplicarlo en quemaduras de la cara, se moldea en forma de máscara, comenzando por abrir en la membrana los orificios correspondientes a las fosas nasales, para no interrumpir el pasaje aéreo, luego los orificios de los ojos y boca respectivamente (Sandoval, 1982).

RESULTADOS

En el HLV durante el periodo de estudio (enero 2014 a diciembre del 2015) se atendieron en el servicio de quemados 67 pacientes con quemaduras de segundo grado superficial y profundo. De esta muestra escogida se analizaron las historias clínicas las cuales reportaron los siguientes resultados:

1. El agente causal de mayor frecuencia en las quemaduras de segundo superficial y profundo, fueron aquellas quemaduras



- ocasionadas por flama representado en 29 pacientes que equivalen al 43.28%.
- De los 67 pacientes, 24 fueron masculinos y 43 fueron femeninos.
 - La localización más frecuente de las quemaduras fue la de muñeca y mano con un total de 10 pacientes, de manera igual con un número de 7 pacientes encontramos quemaduras en cabeza y cuello, así como también en tobillo y pie; mientras que las quemaduras en tronco tuvieron un total de 4 pacientes y las de cadera y miembro inferior 2 pacientes.
 - Según la clasificación del CIE10 se obtuvieron 37 pacientes con quemaduras de segundo grado donde no se especificó la localización de la quemadura.
 - El grupo etario en el que mayormente se presentó las quemaduras de segundo grado fue el comprendido entre los 20 - 40 años con 28 pacientes; siendo el grupo etario de menor presentación de 0 a 20 años con 4 pacientes.
 - De los 67 pacientes con quemaduras de segundo grado superficial y profunda comprendidos en el periodo de enero del 2014 a diciembre del 2015, 33 pacientes fueron tratados con Amnios obteniendo una evolución y recuperación favorable.
 - La manifestación clínica más frecuente de las quemaduras de segundo grado fueron las flictenas, ampollas y zonas dolorosas eritematosas al momento del diagnóstico.
 - En todos los pacientes, el método de diagnóstico utilizado fue el clínico. No se requirió de métodos imagenológicos

para el diagnóstico.

- No se pudo determinar si existen factores de riesgo para desarrollar hernia inguinal, puesto que hizo falta información en la historia clínica de los pacientes.

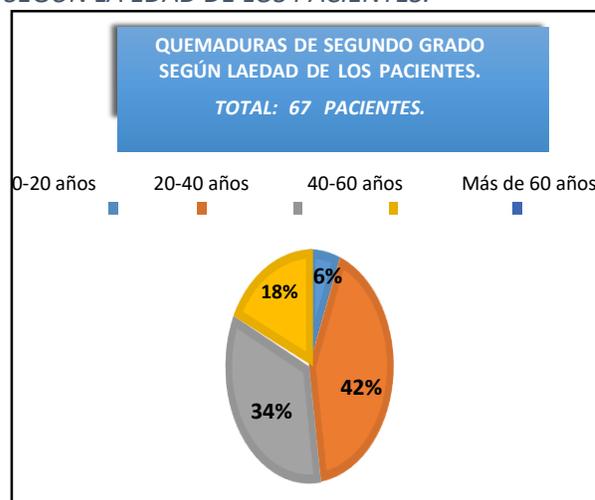
Tabla 1 GRUPO ETARIO DE PACIENTES QUE SUFRIERON QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL Y SEGUNDO GRADO PROFUNDO DURANTE EL PERIODO 2014 – 2015.

Edad	<u>Número de Pacientes.</u>	<u>Porcentaje.</u>
0-20 años.	4	5.97%
20-40 años.	28	41.79%
40-60 años.	23	34.32%
Más de 60 años.	12	17.91%

Elaborado por: Ángel P. Moreno Flores.

Fuente: Historias clínicas del HLV.

Ilustración 1 QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SEGÚN LA EDAD DE LOS PACIENTES.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

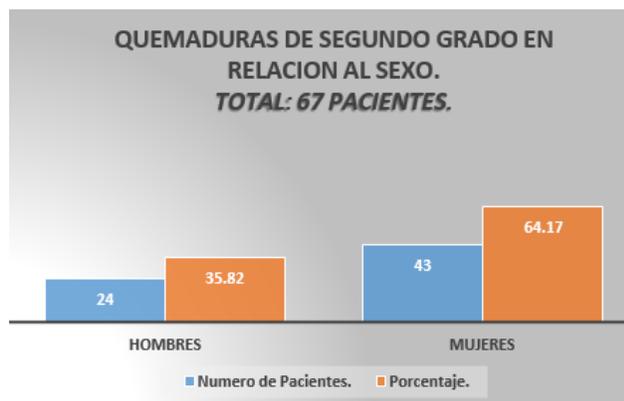
De un total de 67 pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Quemados del Hospital Luis Vernaza, se demostró que el mayor porcentaje de pacientes afectados con quemaduras de segundo grado (42%) se lo encontró entre las edades de 20 – 40 años.

Tabla 2 SEXO DE PACIENTES QUE SUFRIERON QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL Y SEGUNDO GRADO PROFUNDO DURANTE EL PERIODO 2014 – 2015.

SEXO	Número de Pacientes.	Porcentaje.
Hombres	24	35.82
Mujeres	43	64.17

Elaborado por: Ángel P. Moreno Flores.
Fuente: Historias clínicas del HLV.

Ilustración 2 QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO EN RELACION AL SEXO



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

De un total de 67 pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Quemados del

Hospital Luis Vernaza, se demostró que el mayor porcentaje de pacientes afectados fueron los del sexo femenino con 43 pacientes y una incidencia de 64.17%, mientras que en el sexo masculino hubo 24 pacientes representados en el 35.82%.

TABLA 3 MECANISMO DE LA QUEMADURA DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL Y PROFUNDO EN LOS PACIENTES QUE FUERON TRATADOS CON AMNIOS EN EL HLV PERIODO 2014 – 2015.

	Número de Pacientes	Porcentaje
Flama.	5	15.15%
Líquido.	17	51.51%
Vapor.	11	33.33%
Electricidad.	0	0%
TOTAL:	33	100%

Elaborado por: Ángel P. Moreno Flores.
Fuente: Historias clínicas del HLV.

Ilustración 3 MECANISMO DE QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO TRATADAS CON AMNIOS.



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

De un total de 33 pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Quemados del Hospital Luis Vernaza con quemaduras de segundo grado y que fueron tratados con Amnios, se demostró que el mayor porcentaje de quemaduras fueron las causadas con Líquido

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.



con un 51.51%, luego las causadas por vapor con un 33.33% y por ultimo las causadas por flama con un 15%. No se registraron quemaduras de segundo grado que hayan sido causadas por descargas eléctricas.

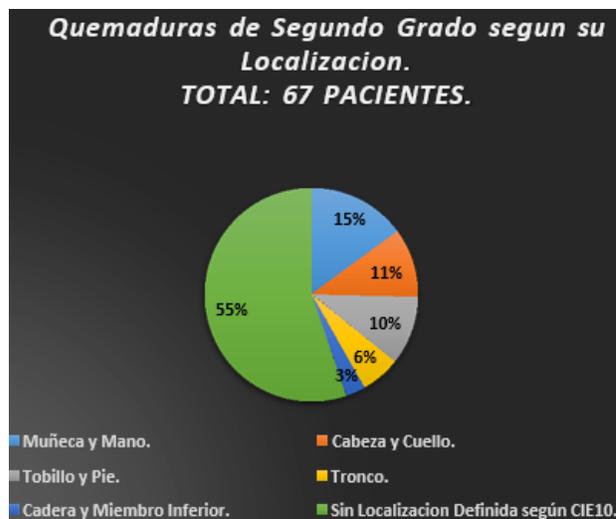
Tabla 4 REGIÓN DEL CUERPO QUE MAYORMENTE FUE AFECTADA EN QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL Y PROFUNDO DURANTE EL PERIODO 2014 – 2015.

Localización.	Número de Pacientes.	Porcentaje.
Muñeca y Mano.	10	14.92%
Cabeza y Cuello.	7	10.44%
Tobillo y Pie.	7	10.44%
Tronco.	4	5.97%
Cadera y Miembro Inferior.	2	2.98%
Sin Localización Definida según CIE10.	37	55.22%
TOTAL:	67	100%

Elaborado por: Ángel P. Moreno Flores.

Fuente: Historias clínicas del HLV.

Ilustración 4 Quemaduras de Segundo Grado segun su localización.



ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

De un total de 67 pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Quemados del Hospital Luis Vernaza, se demostró que la localización más frecuente de quemaduras fue en muñeca y mano 15%, con un porcentaje de 10% y 11% respectivamente las quemaduras fueron en cabeza y cuello, y en tobillo y pie; las quemaduras en tronco representaron el 6% y las de cadera y miembro inferior 3%. Según la clasificación del CIE10 se obtuvo un porcentaje de 55% de pacientes con quemaduras de segundo grado donde no se especificó la localización de la quemadura.

Tabla 5 PACIENTES CON QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO DURANTE EL PERIODO 2014 – 2015 EN LOS CUALES SÍ SE UTILIZÓ EL TRATAMIENTO CON AMNIOS.

	Número de pacientes	Porcentaje
Tratados con Amnios.	33	49.25%
No tratados con Amnios.	34	50.75%
TOTAL:	67	100%



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

Elaborado por: Ángel P. Moreno Flores.

Fuente: Historias clínicas del HLV.

Ilustración 5 Pacientes con Quemaduras de Segundo grado, tratados con Amnios



ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

De los 67 pacientes que presentaron quemaduras de segundo grado durante el periodo 2014 – 2015, 33 (49.25%) fueron sometidos al tratamiento con Amnios debido a las características de las quemaduras que presentaron en aquel momento, mientras que 34 (50.75%) solamente fueron sometidos a curaciones y tratamiento tópico.

Tabla 6 DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO QUE FUERON TRATADOS CON AMNIOS, DURANTE EL PERIODO 2014 – 2015.

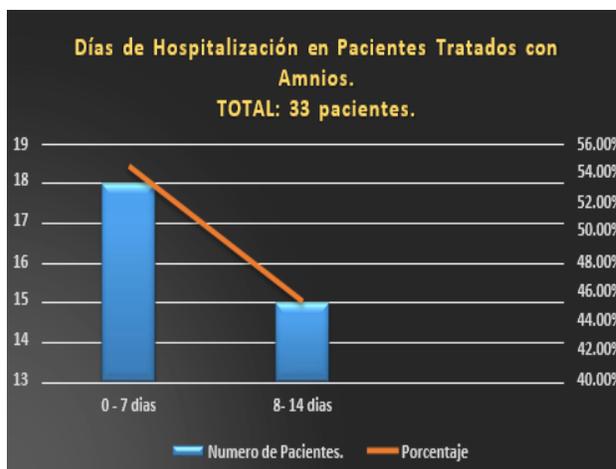
Días de Hospitalización.	Número de Pacientes.	Porcentaje	Amnios.
0- 7 días.	18	54.54%	SI

8 - 14 días.	15	45.45%	SI
TOTAL:	33	100%	

Elaborado por: Ángel P. Moreno Flores.

Fuente: Historias clínicas del HLV.

Ilustración 6 Días de Hospitalización en Pacientes Tratados con Amnios.



ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

Al analizar los días de hospitalización se pudo evidenciar que cierto grupo de los pacientes que fueron tratados con amnios evolucionaron más rápido y por ende tuvieron menos días de hospitalización 54.54%, mientras que el 45.45% tuvieron una estancia hospitalaria entre 8 – 14 días, pero que así mismo su evolución fue favorable durante ese tiempo.

Tabla 7 EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO QUE FUERON TRATADOS CON AMNIOS, DURANTE EL PERIODO 2014 – 2015.

	Número de Pacientes	Porcentaje.
Buena Evolución.	18	54.54%
Regular Evolución.	15	45.45%



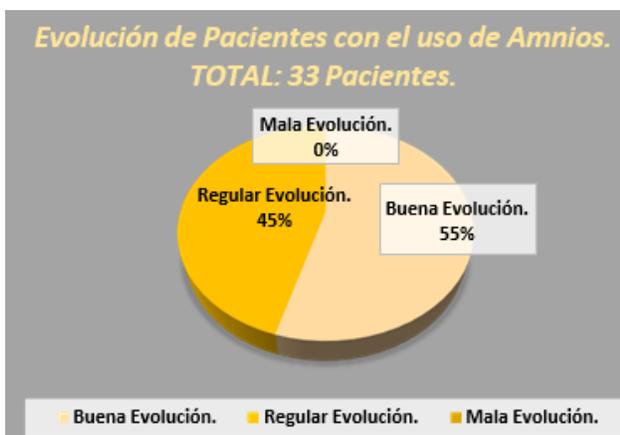
Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

Mala Evolución.	0	0
------------------------	---	---

Elaborado por: Ángel P. Moreno Flores.

Fuente: Historias clínicas del HLV.

Ilustración 7 Evolución de Pacientes con el uso de Amnios.



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

Si bien es cierto durante el periodo 2014 – 2015 hubo 67 pacientes que presentaron quemaduras de segundo grado, solamente 33 de ellos fueron sometidos al tratamiento de injerto con Amnios, de los cuales 18 (55.55%) tuvieron una buena evolución ya que no presentaron rechazo al injerto y la quemadura evolucionó más rápidamente consiguiendo una regeneración celular completa; mientras que hubo 15 pacientes (45.45%) en los cuales su recuperación tardó, debido a que en primera instancia la quemadura se encontraba infectada en algunos casos, en otros la extensión de la quemadura era considerable y un pequeño grupo presentó zonas de necrosis tisular.

DISCUSIÓN

Las quemaduras representan un serio problema de salud pública a nivel mundial,

sobre todo en países en vías de desarrollo con el nuestro, donde pocos son los hospitales que cuentan con los implementos y unidades necesarias para atender y tratar esta patología.

Las quemaduras que pueden sufrir los pacientes ya seas de primer, segundo o tercer grado, no solo pueden comprometer la estética sino también incluso pueden llevar a la muerte si no es tratada de la manera correcta.

Según el Tratado de Carvajal del año 2007 sobre Quemaduras, manifiesta que las quemaduras en niños son más frecuentes a las edades entre 0 – 2 años por lo que no existe aún en lo absoluto la conciencia de riesgo en los actos que se cometen.

Pero así mismo las quemaduras se pueden presentar en la edad adulta indistintamente del sexo o edad y pueden tener diferentes mecanismos causales como flama, líquido, electricidad, por sustancias químicas o radioactivas.

Existen diversos tipos de tratamientos para los diferentes tipos de quemadura, pero una parte importante e indispensable es el manejo inicial del quemado con su respectiva hidratación. Según el Tratado de Chiriboga de 1997, inicialmente hay notable aumento de la permeabilidad capilar que luego disminuye hacia las 18 o 24 horas, lo que explica que la mayor pérdida de agua, electrolitos y proteínas ocurra en las primeras horas.

Si nos enfocamos netamente en los métodos quirúrgicos para tratar las quemaduras tenemos el tratamiento de escaratomía, tratamiento de fasciotomía, injerto de piel parcial o cadavérica, así como también los injertos de apósitos biológicos como lo es el Amnios, en el cual nos hemos enfocado en este estudio.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

Según el libro de Matthews de 1981, Wound Healing Using Amniotic Membranes, La Membrana Amniótica tiene un efecto ANGIOGENICO, y se ha descrito que posee una fracción antibiótica que deriva del principio activo formado por el epitelio amniótico, por lo que las quemaduras tratadas con este tipo de procedimiento evolucionan de mejor manera, sin infecciones y con una regeneración celular más rápida.

Entre las características del Amnios Humano tenemos: una rápida adherencia a la superficie quemada, la disminución de la población bacteriana, ayuda a la neovascularización y no produce rechazo inmunológico, por consiguiente, la Membrana Amniótica llena los requisitos para ser el Apósito Biológico Ideal.

CONCLUSIONES

Mediante este estudio y el análisis final podemos concluir que:

- ❖ Durante el periodo de enero de 2014 y diciembre de 2015 en el Hospital Luis Vernaza se registraron 67 pacientes con quemaduras de segundo grado.
- ❖ De un total de 67 pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Quemados del Hospital Luis Vernaza, se demostró que el mayor porcentaje de pacientes afectados con quemaduras de segundo grado (42%) se lo encontró entre las edades de 20 – 40 años.
- ❖ De 67 pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Quemados del Hospital Luis Vernaza, se demostró que el mayor

porcentaje de pacientes afectados fueron los del sexo femenino con 43 pacientes y una incidencia de 64.17%, mientras que en el sexo masculino hubo 24 pacientes representados en el 35.82%.

- ❖ Las quemaduras de muñeca y mano fueron las localizaciones más frecuentes de quemaduras de segundo grado.
- ❖ De los 67 pacientes que presentaron quemaduras de segundo grado durante el periodo 2014 - 2015, 33 (49.25%) fueron sometidos al tratamiento con Amnios debido a las características de las quemaduras que presentaron en aquel momento, mientras que 34 (50.75%) solamente fueron sometidos a curaciones y tratamiento tópico.
- ❖ De los 33 pacientes sometidos al tratamiento de injerto con Amnios, 18 tuvieron una buena evolución ya que no presentaron rechazo al injerto y la quemadura evolucionó más rápidamente consiguiendo una regeneración celular completa; mientras que hubo 15 *pacientes* en los cuales su recuperación tardó debido a que la quemadura se encontraba infectada en algunos casos, en otros la extensión de la quemadura era considerable y un pequeño grupo presento zonas de necrosis tisular.
- ❖ Se pudo demostrar y comprobar que el tratamiento con Injerto de Amnios es la terapéutica más eficaz en el manejo de quemaduras de segundo grado superficial y profundo.



Ilustración 8 Membrana amniótica en su envoltura



Ilustración 9 Membrana Amniótica en Solución Salina al 0.9%.



Ilustración 10 Membrana Amniótica extendida.



Ilustración 11 Quemadura de Segundo Grado a nivel de pierna y tobillo izquierdo.



Ilustración 12 Colocación de membrana amniótica en quemadura



CONFLICTO DE INTEREZ: El autor del artículo no refiere ningún conflicto de interés.

BIBIOGRAFÍA

- 1.- Alvarez, G. Quemaduras. *Temas de Guardia Médica* (3° ed.). 2006. La Habana: Ciencias
- 2.- Médicas. Belisario, A. Quemaduras. *Pediatría* (5° ed.) 2002. Buenos Aires: Panamericana.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

- 3.- Bell, G. Quemaduras. *Cirugía* (3° ed.). 2000. Holguín, Cuba:
- 4.- Ordoñez. Grabowski, S. *Principios de Anatomía y Fisiología* (9° ed.). 2000. México: Oxford.
- 5.- Matthews, R. e. Wound Healing Using Amniotic Membranes. (T. T. Surgeons, Ed.) *British Journal of Plastic Surgery*, 1981. 34, 76-78.
- 6.- Robson, C. e. The effect of human amniotic membranes on the bacterial population of infected rat bum. *Ann Surg*, 1973. 177(2).
- 7.- Sachs, B. Activity and Charectization of a Low Molecular fraction present in human amniotic fluid with broad spectrum antibacterial activity. *British Journal of Obstetric and Gynecology*, 1979. 86(2).
- 8.- Sandoval, W. Quemaduras térmicas: tratamientos con amnios humano. *Rev. med. Hondur.* 1982, 50, 62-67.
- 9.- Schnaiderman, D. *Quemaduras en Pacientes Pediátricos*. Bariloche, Argentina: Panamericana. 2003. 6, 18
- 10.- Vernimmen, P. M. Características epidemiológicas y clínicas de las quemaduras eléctricas en la Unidad de Quemados, hospital "Luis Vernaza". *Rev. "Medicina"*, 2005. 11(1), 33-36.
- 11.- Walker, B. *Amniotic membrane bank, preparation and use*. Allentown: Pool Trust Innovation and development fund. 1980. 6, 75
- 12.- Walker, B. e. Use of fresh amnion as a burn dressing. *Journal of Pediatric Surgery*, 1977 12(3).

